

ИСТОРИЯ НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ ОТ ВИТРУВИЯ ДО МОНЖА

Бутаревич Д. С., студ., **Зеленый П. В.**, канд. техн. наук, доц.,
Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Начертательная геометрия – основных дисциплин в подготовке специалиста инженерного профиля. По образному выражению она – пропуск в инженеры. Методы начертательной геометрии позволяют достоверно отображать как реальные предметы, так и их образы..

Один из наиболее древних, дошедших до нас письменных источников – трактат римского архитектора Витрувия (I в. до н. э.). «Десять книг об архитектуре». В нем излагались правила составления планов и фасадов (без проекционной связи между ними). Ученику Фалеса Пифагору Самосскому принадлежат первые открытия в геометрии: теория несоизмеримости некоторых отрезков, например, диагонали квадрата с его стороной, теория правильных тел, теорема о квадрате гипотенузы прямоугольного треугольника. Преемник Пифагора Платон (427–347гг. до н. э.) ввел в геометрию аналитический метод. Существовавшая до сих пор элементарная геометрия была расширена, и ее назвали трансцендентной.

В эпоху Возрождения (XIV–XVI вв.) бурное развитие архитектуры, живописи и скульптуры в Италии, Германии, Нидерландах создало условия для теоретической разработки основ перспективы на геометрической основе.

К концу XVIII в. проекционные методы уже имели свою многовековую историю. Однако единого метода изображения объемного тела на плоском чертеже разработано еще не было. Эта задача была успешно решена французским ученым Гаспаром Монжем (1746–1818). В своих трудах Монж свел в стройную научную систему весь накопленный развитием науки и технике в ряде стран материал по ортогональному проецированию.

ЛИТЕРАТУРА

1. История развития начертательной геометрии / сост. Е. К. Торхова, Н. Ю. Кунгурцева: под ред. Е. К. Торховой. – Ижевск 2012. – 14с.:ил. – (Электронное учебное пособие).

УДК 004.92

ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА И ДИЗАЙН КАК ВИДЫ ВИЗУАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ

Ригоревич Р. Ю., студ., **Матюшинец Т. В.**, канд. техн. наук, доц.,
Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Инженерная графика и дизайн проникли во все области проектирования окружения человека, начиная от новых моделей одежды и обуви и заканчивая разработкой изделий электронной, автомобильной и атомной промышленности [1]. Любой автомобиль должен быть как совершенным с точки зрения дизайнера, так практичным с конструкторской стороны. Одним из инструментов дизайнера является абстрактное мышление. Любым прогрессом в работе – управляет идея и вдохновение. В идею можно вдохновить разные сущности и путем трансформации превратить её в разные новые объекты.



Рисунок 1 – «Идея-белка»

«Идея-белка» претерпевая метаморфозы элементов, видоизменяя лапы в колеса трансформируется в «грузовик-белка». Скетч нового